



PCT/FR2004/002412

REC'D	10 DEC 2004
WIPO	PCT

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

07 OCT. 2004

Fait à Paris, le \_\_\_\_\_

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

#### DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA RÈGLE  
17.1. a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

## BEST AVAILABLE COPY

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

**BR1**

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

REMISE DES PIÈCES

DATE **25 SEPT 2003**  
 LIEU **75 INPI PARIS**  
 N° D'ENREGISTREMENT **0311219**  
 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI  
 DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE  
 PAR L'INPI **25.09.2003**

Vos références pour ce dossier  
 (facultatif)

**Confirmation d'un dépôt par télécopie**

**2 NATURE DE LA DEMANDE**

Demande de brevet

Demande de certificat d'utilité

Demande divisionnaire

*Demande de brevet initiale*

*ou demande de certificat d'utilité initiale*

Transformation d'une demande de brevet européen *Demande de brevet initiale*

N° attribué par l'INPI à la télécopie

**Cochez l'une des 4 cases suivantes**



Date  /  /  /  /  /

Date  /  /  /  /  /

Date  /  /  /  /  /

**3 TITRE DE L'INVENTION** (200 caractères ou espaces maximum)

*DISPOSITIF DE PROTECTION DE PISCINE  
 PAR GARDE-CORPS ESCAMOTABLE MODULABLE  
 A DOUBLE FONCTION*

**4 DECLARATION DE PRIORITÉ  
 OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE  
 LA DATE DE DÉPÔT D'UNE  
 DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE**

Pays ou organisation

Date  /  /  /  /  /  N°

Pays ou organisation

Date  /  /  /  /  /  N°

Pays ou organisation

Date  /  /  /  /  /  N°

S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Personne morale  Personne physique

**5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)**

Nom  
 ou dénomination sociale

Prénoms

Forme juridique

N° SIREN

Code APE-NAF

Domicile

Rue

ou  
 siège

Code postal et ville

Nationalité

Pays

N° de téléphone (facultatif)

*FRANCE*

Adresse électronique (facultatif)

*FRANCÉ*

*COURTEMER*

*FRANCE*

*FRANCÉ*

</

BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

**BR2**

REMISE DES PIÈCES		Réservé à l'INPI
DATE	25 SEPT 2003	
LIEU	75 INPI PARIS	
N° D'ENREGISTREMENT	0311219	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		

DB 540 W / 030103

<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>	
Nom _____	
Prénom _____	
Cabinet ou Société _____	
N ° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel _____	
Adresse	Rue _____
	Code postal et ville _____
	Pays _____
N° de téléphone (facultatif) _____	
N° de télécopie (facultatif) _____	
Adresse électronique (facultatif) _____	
<b>7 INVENTEUR (S)</b>	
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>	
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Etablissement immédiat ou établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b> <input checked="" type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenu antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG _____	
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b> <input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint _____ La demande est conforme à la liste de _____	

La présente invention concerne un dispositif de protection de piscine ou bassin, caractérisé en ce qu'il comprend un garde-corps escamotable invisible modulable faisant également office de plage de circulation.

Le dispositif selon l'invention permet son utilisation en double fonction :

- Fonction plage, version replié (FIG. 1)
- Fonction garde-corps, version relevé (FIG. 2 )

Ainsi la protection contre les chutes est assurée, en évitant les contraintes des dispositifs fixes existants.

Le dispositif est constitué de caissons métalliques ou autres s'assemblant entre eux par entretoises de mise à niveaux (FIG. 8 ) W

Ces caissons disposent d'une partie mobile (peigne) relevable (FIG. 5 )

Les caissons et leurs peignes sont équipés d'éléments de caillebotis en bois aluminium PVC ou autres matériaux comparables

Ces caissons de différentes longueurs permettent (FIG. 3 ) l'entourage et la protection de tout type de bassin.

Des éléments d'angle standard assurent la continuité au sol en version plage.

5 - L'ensemble du dispositif présente la particularité d'un garde-corps invisible en phase plage (replié) (FIG. 1 ) parfaitement encastré sans aucun dépassement par rapport à la partie restant au sol.

La partie mobile (garde-corps) est articulée par des charnières (FIG. 6 ) p

10 Les parties mobiles formant garde-corps répondent aux normes de sécurité en vigueur.

Elles sont munies d'un système de double verrouillage suivant FIG. 7

**DOMAINE D'UTILISATION**

- . Piscine nouvelle
- . Piscine ancienne avec engazonnement  
L'adaptation est possible sur un sol  
carrelé existant.

5

La fosse d'assise a une longueur de 115 à 120 cm  
à partir du bord extérieur de la margelle.

Il est conseillé de positionner un géotextile,  
voire un désherbant.

10 Le dispositif se positionne sans travaux sur  
l'ouvrage existant.

Les éléments formant garde-corps sont relevables  
par longueurs standard.

15 Les caissons sont posés sur un sol plat (terre,  
sable, dallage ...) de niveau.

Ils s'autopositionnent par le biais des  
entretoises. X

Les peignes, une fois relevés, se bloquent sur  
le profil longitudinal.

20 Le double verrouillage fig 7 peut alors être  
actionné dans les  
angles puis sur le linéaire.

Des béquilles amovibles Π articulées sur  
l'entretoise X consolident le garde-corps et  
25 empêchent leur retombée.

- 4 -

Les caissons sont remplis de sable ou gravier sur 7 cm (à fleur du dessous du caillebotis) pour stabiliser l'ensemble (pose sur terre) ou scellés sur un dallage.

5 La lisse haute est munie de coulisse de verrouillage.

Le garde corps en position relevée a une hauteur de 112 cm.

L'espace entre barreaux est de 11 cm.

6 Une adaptation (FIG. 4) permet d'obtenir une finition de rive formant marche dans le cas d'une pause sur pelouse ou sur dallage existant. M

REVENDICATIONS

---

1 - Dispositif de protection des piscines et bassins, caractérisé en ce qu'il comporte une partie escamotable invisible modulable formant garde-corps par panneaux relevables à double verrouillage.

2 - Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie relevable est encastrée dans un caisson caillebotis sans être apparent.

3 - Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'ensemble de l'invention assure deux fonctions :

- a) Fonction de plage de circulation
- b) Fonction de garde-corps de protection

I VI

fig 1

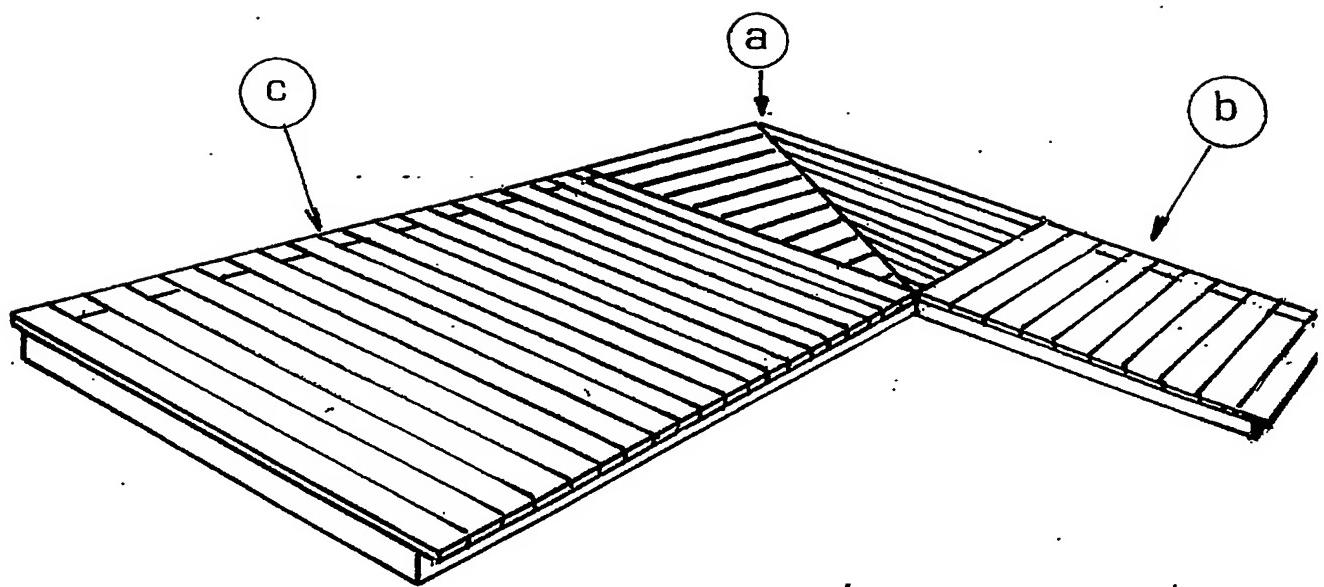
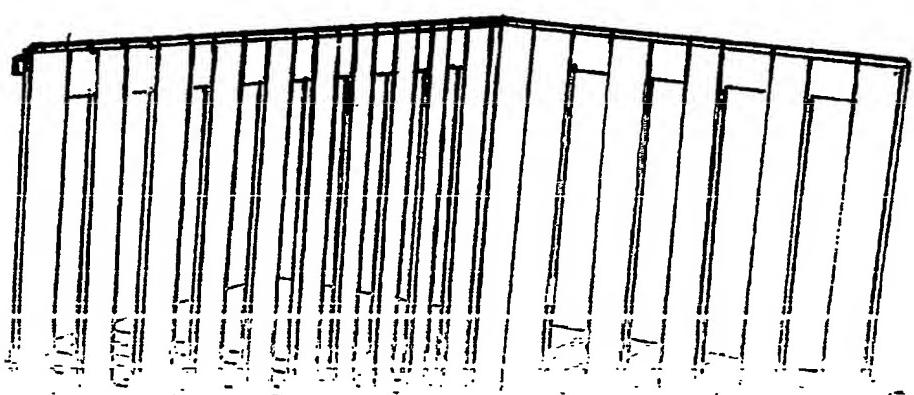


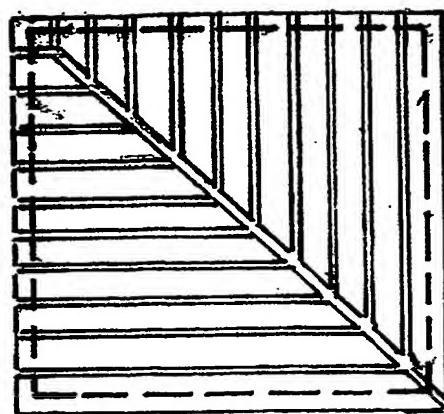
fig 2



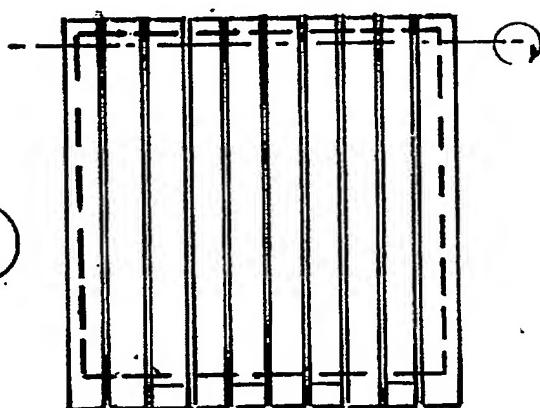
II / VI

fig 3

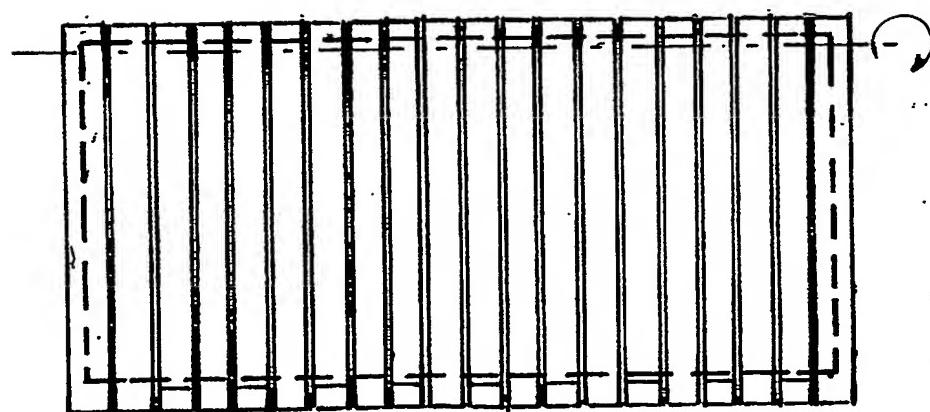
a



b



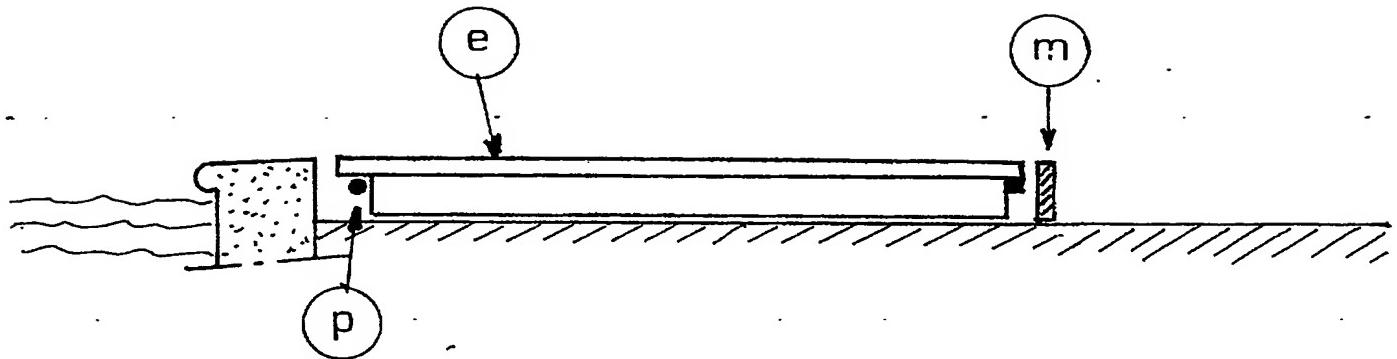
c



III / VI

fig

4



fig

5

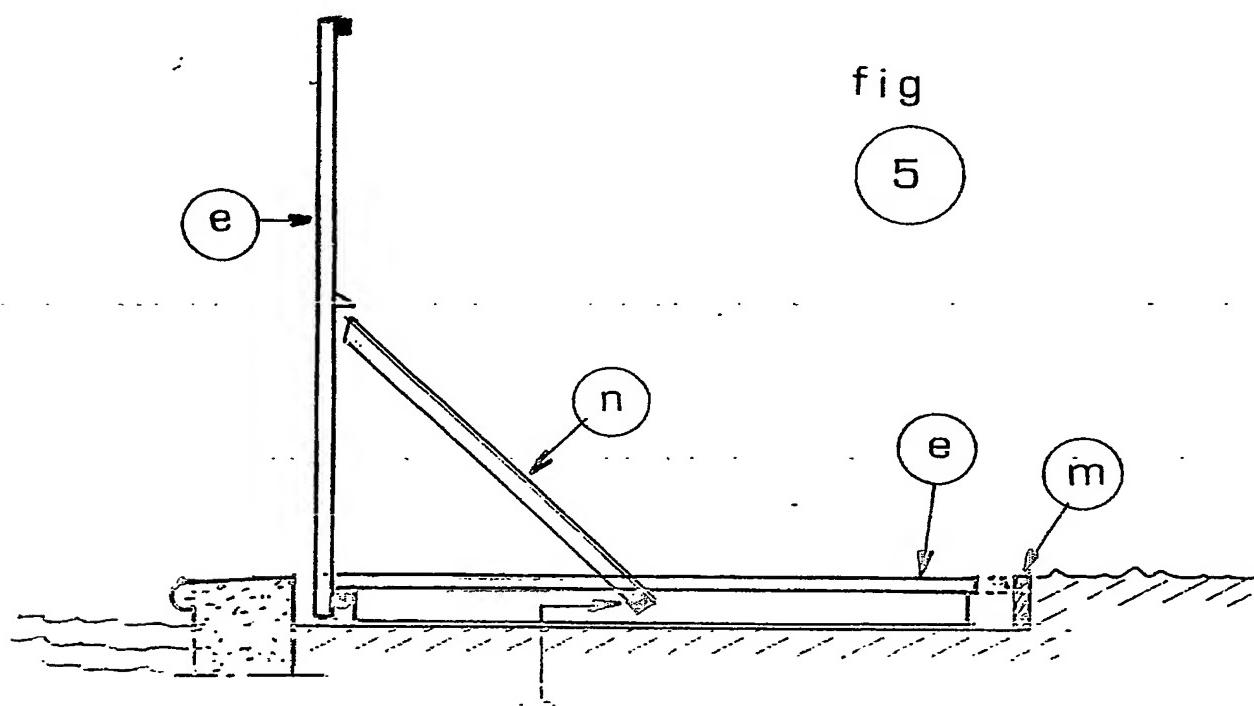
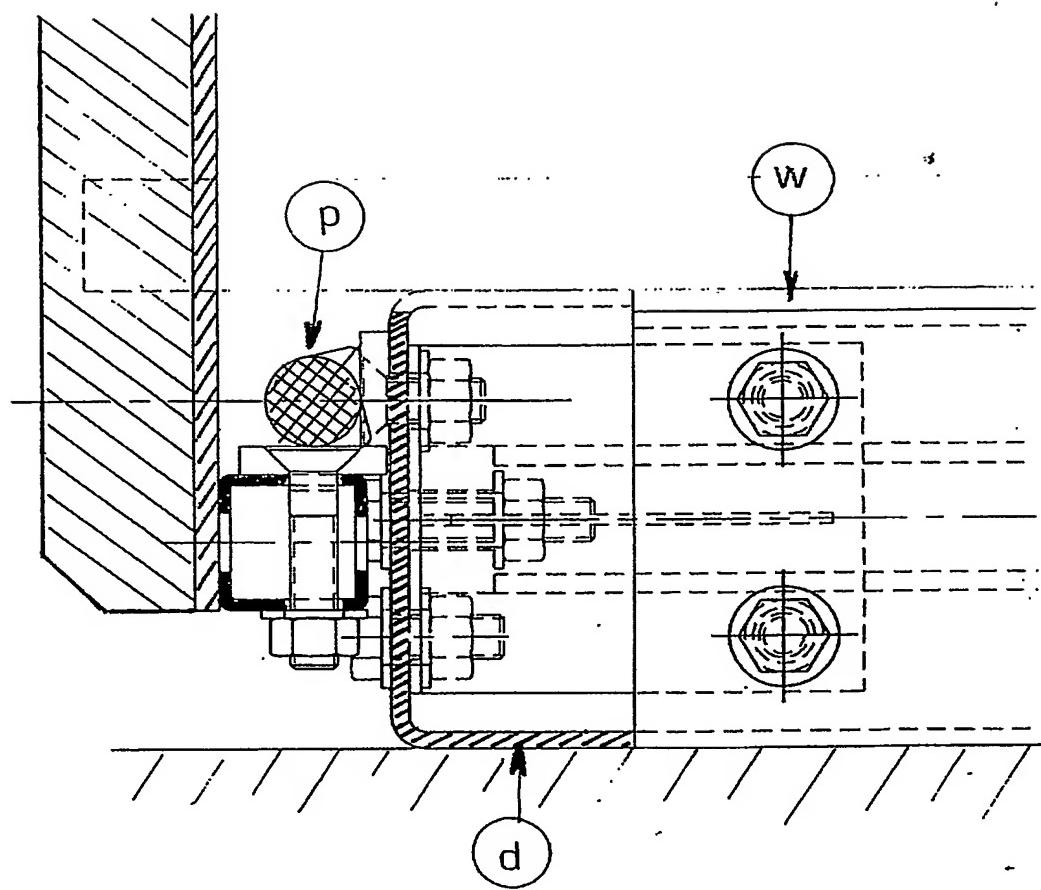
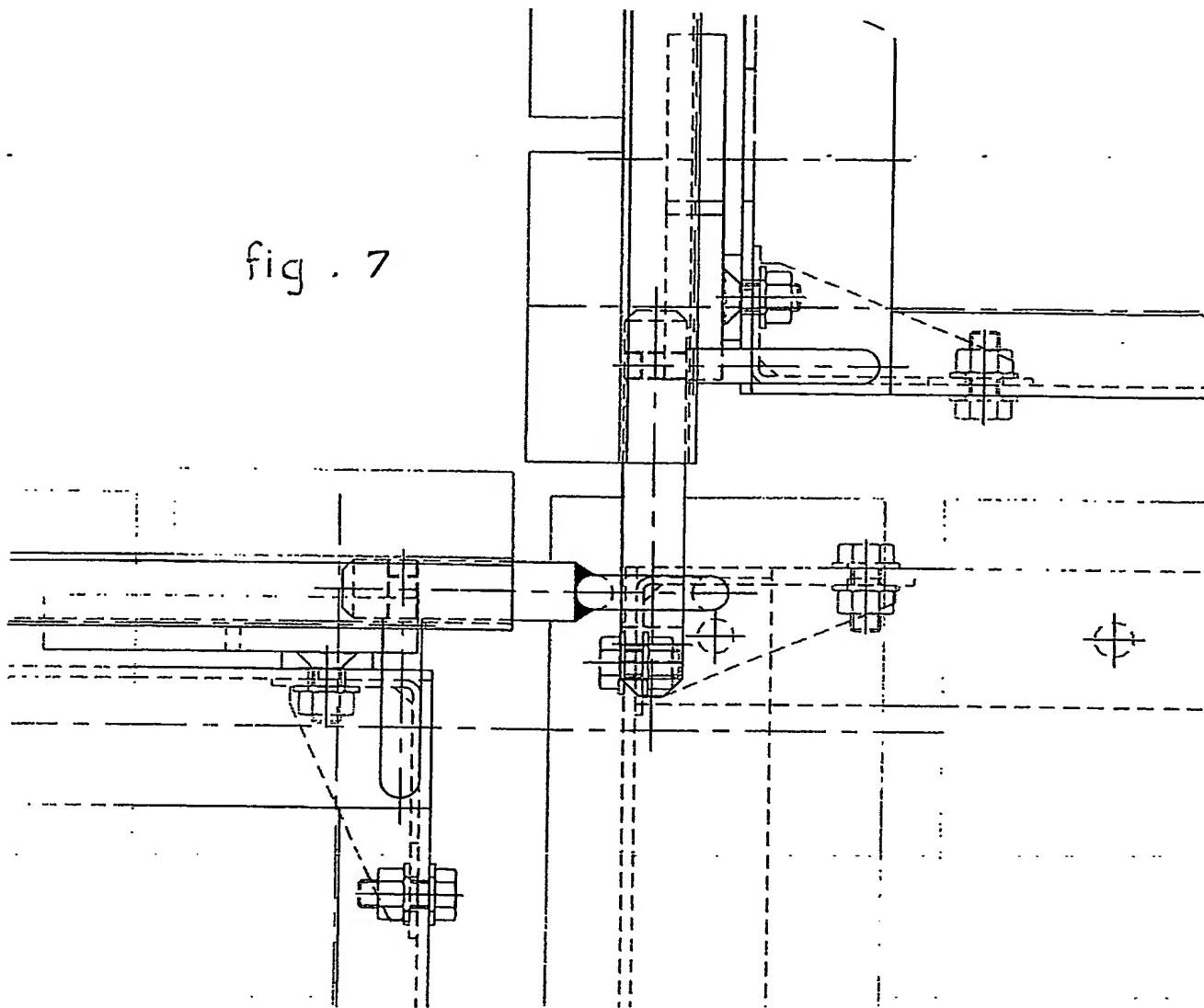


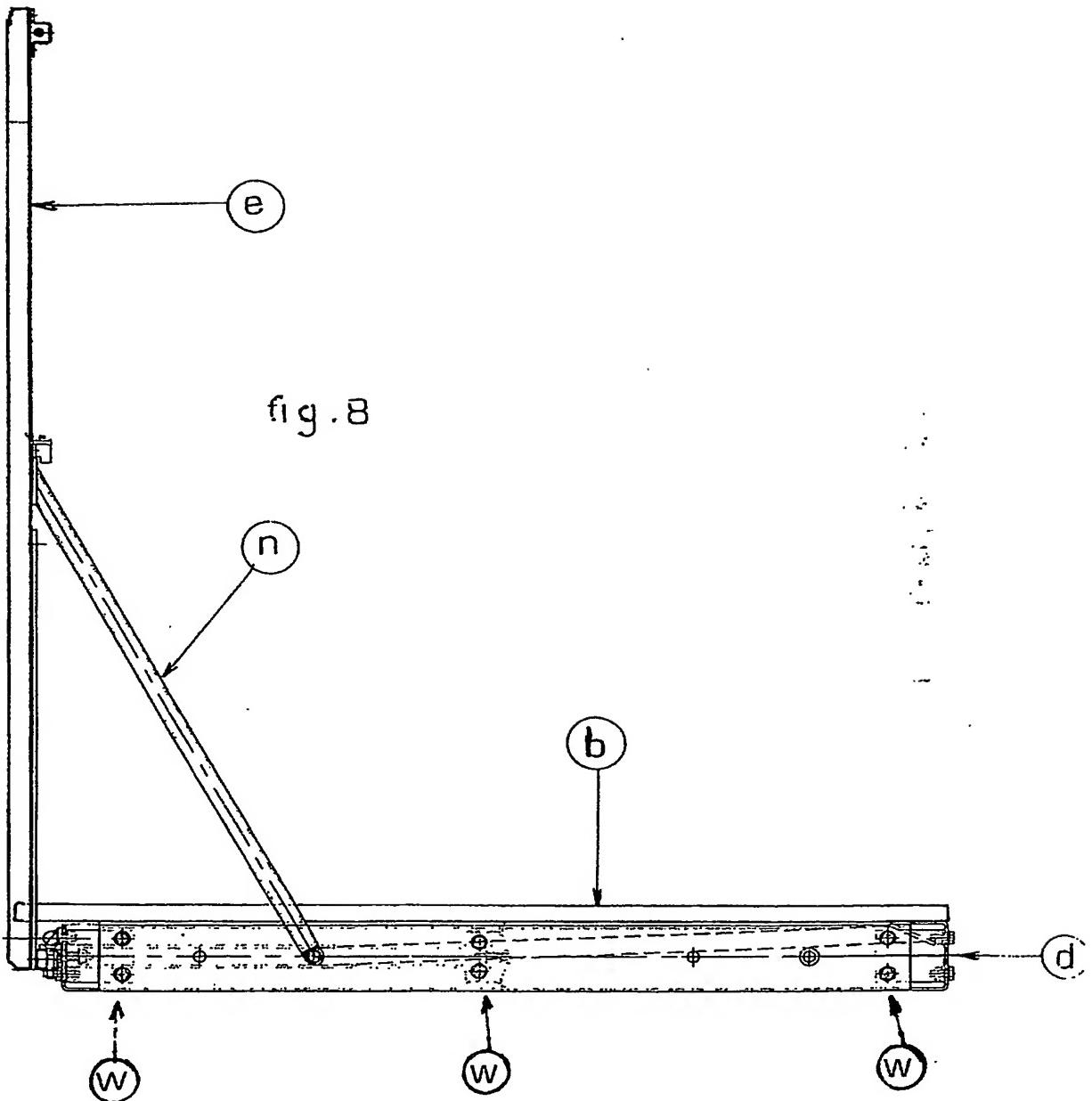
fig 6



V / VI

fig . 7







REC'D 10 DEC 2004  
WIPO PCT

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

07 OCT. 2004

Fait à Paris, le \_\_\_\_\_

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété Industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE'.

Martine PLANCHE

### DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA RÈGLE  
17.1. a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*01

### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W/250899

REMISE DES PIÈCES DATE		18 AOUT 2004		<b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE	
LIEU		INPI PARIS F <b>04 08948</b>		Cabinet @ ARGOS INNOVATION & ASSOCIES 55, rue Aristide Briand 94340 JOINVILLE LE PONT	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		18 AOUT 2004			
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI					
Vos références pour ce dossier (facultatif) ORRIERE					
Confirmation d'un dépôt par télécopie			<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie		
<b>2</b> NATURE DE LA DEMANDE			Cochez l'une des 4 cases suivantes		
Demande de brevet			<input checked="" type="checkbox"/>		
Demande de certificat d'utilité			<input type="checkbox"/>		
Demande divisionnaire			<input type="checkbox"/>		
Demande de brevet initiale			N°	Date <u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	
ou demande de certificat d'utilité initiale			N°	Date <u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale			<input type="checkbox"/>	Date <u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	
N°			N°	Date <u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	
<b>3</b> TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)					
Barrière à claire-voie escamotable pour piscine.					
<b>4</b> DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE			Pays ou organisation Date <u>25</u> / <u>09</u> / <u>2003</u> <u>N° 03 11 219</u> Pays ou organisation Date <u>28</u> / <u>07</u> / <u>2004</u> <u>N° 04 08 350</u> Pays ou organisation Date <u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u> <u>N°</u> <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»		
<b>5</b> DEMANDEUR			<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»		
Nom ou dénomination sociale			ORRIERE		
Prénoms			Gérard		
Forme juridique					
N° SIREN			<u>  </u> . <u>  </u>		
Code APE-NAF			<u>  </u> . <u>  </u> . <u>  </u> . <u>  </u>		
Adresse	Rue		5, rue du Vieux Puits		
	Code postal et ville		77390	COURTEMER	
Pays			FRANCE		
Nationalité			Française		
N° de téléphone (facultatif)					
N° de télécopie (facultatif)					
Adresse électronique (facultatif)					

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES	Réervé à l'INPI
DATE	18 AOUT 2004
LIEU	INPI PARIS F
N° D'ENREGISTREMENT	04 08948
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W /260899

<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>( facultatif )</i>		
<b>6 MANDATAIRE</b>		
Nom		VERDIER
Prénom		Louis
Cabinet ou Société		Cabinet @ ARGOS INNOVATION & ASSOCIES
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	55, rue Aristide Briand
	Code postal et ville	93300 LEVALLOIS PERRET Cedex
N° de téléphone <i>( facultatif )</i> 01 41 05 92 60		
N° de télécopie <i>( facultatif )</i> 01 41 05 92 61		
Adresse électronique <i>( facultatif )</i>		
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		
Les inventeurs sont les demandeurs <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <b>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</b>		
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		
Etablissement immédiat ou établissement différé <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Paiement échelonné de la redevance <b>Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention ( <i>joindre un avis de non-imposition</i> ) <input type="checkbox"/> Requiso antérieurement à ce dépôt ( <i>joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence</i> )		
Si vous avez utilisé l'imprimé ci-contre, indiquez le nombre de pages jointes		

## Barrière à claire-voie escamotable pour piscine.

### Domaine technique de l'invention.

- 5 La présente invention est du domaine des dispositifs de sécurité pour plan d'eau, piscine notamment, et plus particulièrement du domaine des barrières de clôture d'un bassin. Elle a pour objet une barrière escamotable, qui est manœuvrable entre une position déployée dans laquelle la barrière clôture le bassin, et une position repliée dans laquelle la barrière est escamotée pour libérer l'accès au  
10 bassin.

### Etat de la technique.

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de clôturer les plans d'eau, tel qu'un  
15 bassin de piscine ou analogue, lorsqu'ils ne sont pas utilisés ou qu'ils sont laissés sans surveillance. Ces dispositions visent notamment à éviter les accidents par noyade, d'enfants plus particulièrement, en interdisant l'accès au bassin. Il est donc courant d'équiper les plans d'eau de barrières de clôture.

- 20 Un problème posé réside dans le caractère inesthétique de ces barrières, et dans leur encombrement. En outre, lorsque la piscine est sous surveillance, leur présence est rendue inutile. C'est pourquoi il a été proposé de telles barrières qui sont escamotables. On pourra par exemple se reporter aux documents WO2004007873 (RAT), US5630572 (GUAY) et FR2809432 (GENTILE) qui  
25 décrivent des barrières du genre.

Les solutions habituellement proposées impliquent des travaux de gros œuvre et des aménagements conséquents des abords du bassin pour loger la barrière escamotée, voire le cas échéant ses moyens de manœuvre. En outre, de telles  
30 barrières demeurent encombrantes, d'autant plus lorsqu'elles sont équipées de moyens motorisés pour leur manœuvre.

On notera que FR2809432 propose plus particulièrement d'exploiter la présence de la barrière pour valoriser les abords du bassin, en lui conférant une fonction supplémentaire de plage lorsque celle-ci est en position au moins partiellement escamotée. Cependant, si cette valorisation permet d'exploiter la barrière en position escamotée, son encombrement reste important et son installation sur site implique des aménagements conséquents des abords du bassin.

## **Objet de l'invention.**

- 10 Le but de la présente invention est de proposer une barrière escamotable de clôture d'un plan d'eau, tel que le bassin d'une piscine, qui soit d'une structure simple et peu encombrante, qui de préférence soit à manœuvre motorisée, et dont la présence en position escamotée soit exploitée pour valoriser les abords du bassin.

15

Il est plus précisément proposée par la présente invention une telle barrière dont l'installation sur site soit aisée et simple, y compris sur un site existant, sans modifier considérablement la structure des abords du bassin, et dont l'encombrement soit entièrement exploité pour valoriser le bassin lorsque celui-ci est utilisé.

La barrière de la présente invention est une barrière escamotable de clôture d'un plan d'eau, bassin de piscine ou analogue notamment. Cette barrière est plus particulièrement manœuvrable entre une position déployée dans laquelle la barrière clôture le bassin, et une position repliée dans laquelle la barrière est escamotée pour libérer l'accès au bassin. Cette barrière est du genre principalement composée d'une ceinture équipée de moyens d'engrener à un côté

Selon la présente invention, une barrière du genre susvisée est reconnaissable en ce qu'elle est principalement composée d'au moins un couple de panneaux articulés l'un à l'autre. Un premier panneau constitue ledit panneau de clôture, qui est articulé en pivotement sur un panneau de sol qui constitue l'ossature. Ce 5 panneau de sol repose à plat sur le bâti pour former un chemin de circulation autour du bassin en position déployée de la barrière. L'un et l'autre de ces panneaux sont à claire-voie, et comprennent des lattes séparées par des ajours, les lattes de l'un des panneaux étant en regard sur les ajours de l'autre panneau. Ces dispositions sont telles qu'en position repliée de la barrière, les lattes de l'un 10 des panneaux sont logées à l'intérieur des ajours de l'autre panneau pour former une plage autour du bassin.

Il ressort des dispositions de l'invention que l'ossature est simplement formée du panneau de sol, qui est susceptible d'être placé en superposition sur un bâti existant bordant la piscine, soit d'être logé à l'intérieur d'un dégagement ménagé 15 lors de la formation du bâti, ce dégagement étant d'une profondeur juste suffisante de l'ordre de l'épaisseur du panneau de sol, pour faire affleurer ce dernier.

Il ressort aussi des dispositions de l'invention qu'en position déployée de la 20 barrière, les lattes du panneau de sol forment un plan praticable par l'utilisateur comme chemin de circulation autour du bassin, tandis que le panneau de clôture, dressée, forme un garde-corps. En position repliée de la barrière, le panneau de sol et le panneau de clôture forment conjointement un plan sensiblement continu utilisable comme plage.

25

L'installation de la barrière est rapide et aisée, sans nécessiter une modification conséquente des abords du bassin, y compris sur un bâti existant. On notera que les moyens d'ancrage de l'ossature au bâti sont susceptibles d'être avantageusement limités à des moyens du type par boulonnage ou analogue du 30 panneau de sol au bâti.

Selon une forme avantageuse de réalisation, le panneau de sol est formé d'un caisson constitué de profilés entretoisés porteurs des lattes, ce caisson formant une semelle de soutien du panneau de clôture sur lequel ce dernier est articulé. Une telle articulation est notamment réalisée par l'intermédiaire de paliers 5 respectivement en prise sur un profilé du panneau de sol et sur les lattes du panneau de clôture.

La barrière comporte préférentiellement au moins une béquille escamotable dont les extrémités sont respectivement articulées sur l'un et l'autre des panneaux. Le 10 cas échéant, le caisson du panneau de sol loge avantageusement la béquille en position repliée de la barrière.

De préférence, la barrière est équipée de moyens de verrouillage au moins en position déployée, sinon aussi en position repliée. Ces moyens de verrouillage sont 15 par exemple constitués par des gâches disposées aux extrémités de la barrière.

On comprendra que la barrière dans sa globalité est susceptible d'être composée d'une pluralité de panneaux aboutés et solidarisés les uns successivement aux autres par des organes d'assemblage, tel que par clavetage, par brochage ou 20 mécanisme analogue, loquet par exemple.

Selon une première variante de réalisation, la barrière est manœuvrable manuellement pour son passage entre ses positions repliées et déployée. Il est cependant préférée une autre variante de réalisation, selon laquelle la barrière est 25 manœuvrable par des moyens moteurs pour son passage entre ses positions repliées et déployée.

Ce vérin est notamment actionnable par un groupe hydraulique dont la mise en œuvre est placée sous la dépendance de moyens de commande. On notera que ce groupe hydraulique est susceptible d'être logé à l'intérieur d'un caisson qui borde la barrière, ce caisson étant un caisson décoratif ou un caisson à fonction 5 d'assise.

La béquille est avantageusement constituée par le vérin, qui est notamment placé en zone médiane du panneau. On comprendra que lorsque plusieurs panneaux sont aboutés et assemblés entre eux, l'un quelconque au moins de ces panneaux 10 est susceptible d'être équipé du vérin pour la manœuvre globale des panneaux.

Selon une forme préférée de réalisation, les panneaux sont équipés de rampes de guidage du vérin, qui est par exemple articulé par son extrémité de fond au panneau de sol et par son extrémité de tête au panneau de clôture, ou 15 inversement. Le vérin est de préférence orientée horizontalement en position rétractée correspondante à la position repliée de la barrière, pour limiter son encombrement et permettre notamment son logement à l'intérieur du caisson formant le panneau de sol, sans pour autant accroître de manière conséquente l'épaisseur du caisson. La barrière est avantageusement équipée d'une première 20 rampe inclinée, qui est ménagée sur le panneau de sol. Cette première rampe est destinée à provoquer le redressement du vérin, jusqu'à sa mise en butée en fond d'une deuxième rampe que comporte le panneau de clôture. Il ressort de ces dispositions qu'un déploiement du vérin provoque son redressement et sa prise 25 d'appui contre le panneau de clôture, pour le soulèvement de ce dernier vers la position déployée de la barrière.

Les moyens de commande comprennent notamment des interrupteurs actionnables par l'utilisateur pour la mise en œuvre du groupe hydraulique. Ces interrupteurs sont de préférence du type par télécommande à distance. Les 30 moyens de commande comprennent en outre des capteurs de fin de course du panneau de clôture.

Ces capteurs de fin de course sont susceptibles d'être des capteurs de fin de course du vérin. Il est cependant préféré une forme de réalisation selon laquelle les capteurs de fin de course comprennent des capteurs d'émission et de réception d'un signal, par exemple un signal lumineux, un signal ultrasonore ou analogue,

5 pour interrompre la mise en œuvre du groupe hydraulique en cas de franchissement du signal.

On notera que cette interruption est susceptible d'intervenir tant en fin de course du panneau de clôture en position déployée de la barrière qu'en cas de franchissement du signal de manière inopinée. On comprendra en cela que lesdits capteurs constituent avantageusement des capteurs de sécurité pour interrompre la mise en œuvre du vérin en cas de franchissement inopiné du signal. On notera aussi qu'une alarme sonore est préférentiellement mise en œuvre en cas de rupture inopinée du signal pour indiquer le franchissement imprévu de ce signal,

15 par un enfant par exemple.

Le vérin est de préférence un vérin double effet, notamment équipé de clapets anti-retour ou organe analogue, pour maintenir la barrière en une quelconque position à partir d'une interruption de la manœuvre du vérin. En outre, les moyens de commande du vérin comprennent de préférence des moyens dynamométriques pour interrompre la manœuvre du vérin en cas de présence d'un obstacle placé sur le trajet du panneau de clôture lors de sa manœuvre. Ces dispositions visent à interrompre la manœuvre de la barrière en cas d'urgence, tant lorsque l'utilisateur commande l'arrêt de cette manœuvre que lorsque le panneau de clôture rencontre un obstacle imprévu lors de son déplacement.

Dans le cas notamment où la manœuvre de la barrière est motorisée, les moyens

... pour assurer l'arrêt immédiat de la manœuvre de la barrière en cas d'urgence.

On relèvera qu'il est avantageusement exploité la différence du temps de réponse entre la manœuvre électromagnétique des gâches et la mise en œuvre du groupe hydraulique pour permettre, à partir d'une commande simultanée, la libération du panneau et la manœuvre du vérin.

5

### Description des figures.

La présente invention sera mieux comprise, et des détails en relevant apparaîtront,

à la description qui va en être faite d'exemples de réalisation en relation avec les

10 figures des planches annexées, dans lesquelles :

La fig.1 et la fig.2 sont des vues schématiques en perspective d'une barrière escamotable pour bassin de la présente invention, respectivement en position repliée et en position déployée.

Les fig.3 et fig.4 sont des schémas illustrant de profil une barrière représentée sur les figures précédentes, respectivement en position repliée et en position déployée et selon des configurations respectives d'implantation sur site dans lesquelles la barrière est relevable côté bassin.

Les fig.5 et fig.6 sont des schémas illustrant de profil une barrière représentée sur les figures précédentes, respectivement en position repliée et en position déployée et selon des configurations respectives d'implantation sur site dans lesquelles la barrière est relevable côté bâti.

La fig.7 est un schéma illustrant de profil et en position déployée une barrière selon une première variante de réalisation de l'invention, à manœuvre manuelle.

La fig.8 est un schéma illustrant de profil et en position déployée une barrière selon une deuxième variante de réalisation de l'invention, à manœuvre motorisée.

Les fig.9 à fig.12 sont des schémas illustrant successivement la manœuvre d'une barrière selon la variante de réalisation représentée sur la fig.6, depuis sa position repliée vers sa position déployée.

30 Sur les fig.1 et fig.2, une barrière destinée à clôturer un bassin 1, visible sur les fig.3 et fig.4, est principalement composée d'au moins deux panneaux 2 et 3 articulés l'un à l'autre. On comprendra que pour clôturer l'ensemble de la

péphérie du bassin, plusieurs panneaux peuvent être aboutés, en étant successivement assemblés les uns aux autres, par clavetage notamment, ou être orientés en dièdre pour former un angle, tel qu'illustré sur les figures.

- 5 Un panneau de sol 2 est destiné à reposer sur un bâti 4 bordant le bassin 1, auquel bâti 4 le panneau de sol est ancré, par boulonnage notamment. Un panneau de clôture 3 est articulé sur le panneau de sol 2 entre une position repliée de la barrière, représentée sur la fig.1, et une position déployée de la barrière, représentée sur la fig.2. Ces panneaux 2 et 3, à claire-voie, sont formés de lattes 5 et 6 séparées par des ajours 7 et 8, et sont disposés l'un par rapport à l'autre de sorte qu'en position repliée de la barrière, les lattes 5,6 d'un panneau 1,2 soient logées dans les ajours 7,8 de l'autre panneau 1,2. Il apparaît sur la fig.1 que la barrière repliée forme une plage à surface sensiblement pleine formée conjointement par les lattes adjacentes 5,6 du panneau de sol et du panneau de clôture. Sur la fig.2, le panneau de clôture forme un garde corps en position déployée de la barrière, tandis que le panneau de sol constitue un chemin de circulation pour les utilisateurs.
- 10
- 15

Sur les fig.3 et fig.6, le panneau de sol 2 est principalement constitué d'un caisson 9 qui est formé à partir de profilés assemblés entre eux et qui soutient les lattes 6. Sur les fig.3 et fig.5, ce caisson 9 repose en surface du bâti 4, tandis que sur les fig.4 et fig.6, le caisson 9 est logé à l'intérieur d'un dégagement ménagé dans le bâti 4, de manière à affleurer le sol. Accessoirement sur les fig.3 et fig.4, une plinthe 10 est disposée à l'arrière du caisson 9.

25

Sur les fig.3 et fig.4, la barrière est implantée sur site de manière à relever le panneau de clôture 3 côté bassin (indication tacite de circulation / bâti 4)

- Les dispositions d'implantation de la barrière décrites par les fig.5 et fig.6 permettent d'organiser la barrière entourant globalement le bassin en ménageant à ses angles des recoins de confort. Ces angles de barrière sont par exemple aménagés en caisson formant bancs orientés vers le bassin, qui sont à l'arrière
- 5 bordés par une paroi transparente fixe. On relèvera à ce stade de la description que ces caissons sont notamment destinés à constituer en outre un placard de rangement d'un groupe hydraulique ou pneumatique destiné à actionner des vérins de manœuvre de la barrière tel qu'il sera décrit plus loin.
- 10 Sur les fig.4, fig.6 à fig.8, la barrière est équipée d'une béquille 11 articulée à ses extrémités sur l'un et l'autre des panneaux 2 et 3. Sur la fig.7, la béquille est constituée d'un bras dont l'extrémité en prise sur le panneau de sol 2 est montée coulissante le long d'une glissière 12 ou analogue, qui est ménagée dans le caisson 9, pour permettre l'escamotage en position repliée de la barrière. Le
- 15 panneau de clôture 3 est articulé sur un profilé 13 du panneau de sol, par l'intermédiaire de paliers notamment.

Sur la fig.8, la béquille 11 est constituée d'un vérin pour la manœuvre motorisée de la barrière. Sur la fig.9, le vérin 11 est logé à l'intérieur du caisson 9 en étant

20 orienté horizontalement. Le panneau de sol 2 est équipé d'une première rampe 14, inclinée par rapport au sol, sur laquelle repose la tête 15 du vérin 11. Sur la fig.10, une manœuvre de sortie de tige provoque le glissement de la tête 15 du vérin le long de la rampe inclinée 14, et le redressement du corps du vérin 11. Sur la

25 fig.11, la tête 15 du vérin 11 est en butée en fond d'une deuxième rampe 16 que comporte le panneau de clôture 3, de sorte qu'en fin de course du vérin 11, le panneau de clôture 2 soit en position dressée, tel qu'illustré sur la fig.12.

## Revendications

- 1.- Barrière escamotable de clôture d'un plan d'eau, bassin (1) de piscine notamment, cette barrière étant manœuvrable entre une position déployée dans laquelle la barrière clôture le bassin (1), et une position repliée dans laquelle la barrière est escamotée pour libérer l'accès au bassin (1), cette barrière étant principalement composée d'une ossature équipée de moyens d'ancre à un bâti (4) bordant le bassin (1) et un panneau de clôture (3) articulé en pivotement sur l'ossature pour être dressé en position déployée et être rabattu vers le bâti (4) en position repliée, caractérisée en ce qu'elle est principalement composée d'au moins un couple de panneaux (2,3) articulés l'un à l'autre, dont ledit panneau de clôture (3) articulé en pivotement sur un panneau de sol (2) qui constitue l'ossature et qui repose à plat sur le bâti (4) pour former un chemin de circulation autour du bassin (1) en position déployée de la barrière, l'un et l'autre de ces panneaux (2,3) étant à claire-voie comprenant des lattes (5,6) séparées par des ajours (7,8), les lattes (5,6) de l'un des panneaux (2,3) étant en regard sur les ajours (7,8) de l'autre panneau (2,3) de sorte qu'en position repliée de la barrière, les lattes (5,6) de l'un des panneaux (2,3) soient logées à l'intérieur des ajours (7,8) de l'autre panneau (2,3) pour former une plage autour du bassin (1).  
10  
15  
20
- 2.- Barrière escamotable selon la revendication 1, caractérisée en ce que le panneau de sol (2) est formé d'un caisson (9) constitué de profilés entretoisés porteurs des lattes (6), ce caisson (9) formant une semelle de soutien du panneau de clôture (3) sur lequel ce dernier est articulé.  
25
- 3.- Barrière escamotable selon la revendication 2, caractérisée en ce qu'elle

4.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est équipée de moyens de verrouillage au moins en position déployée, sinon aussi en position repliée.

5 5.- Barrière escamotable selon la revendication 4, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage sont constitués par des gâches disposées aux extrémités de la barrière.

10 6.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est composée d'une pluralité de panneaux (2,3) aboutés et solidarisés les uns successivement aux autres par des organes d'assemblage.

15 7.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la barrière est manœuvrable manuellement pour son passage entre ses positions repliée et déployée.

20 8.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la barrière est manœuvrable par des moyens moteurs pour son passage entre ses positions repliée et déployée.

25 9.- Barrière escamotable selon la revendication 8, caractérisée en ce que les moyens moteurs sont constitués par au moins un vérin (11) en prise articulée à ses extrémités respectivement sur le panneau de sol (2) et sur le panneau de clôture (3), ce vérin (11) étant actionnable par un groupe hydraulique dont la mise en œuvre est placée sous la dépendance de moyens de commande.

10.- Barrière escamotable selon les revendications 3 et 9, caractérisée en ce que la béquille est constituée par le vérin (11).

- 11.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications 9 et 10, caractérisée en ce que les panneaux (2,3) sont équipés de rampes (14,16) de guidage du vérin (11).
- 5        12.- Barrière escamotable selon la revendication 11, caractérisée en ce que le vérin (11) étant orienté horizontalement en position rétractée correspondante à la position repliée de la barrière, une première rampe (14) inclinée est ménagée sur le panneau de sol (2) pour provoquer le redressement du vérin (11) jusqu'à sa mise en butée en fond d'une deuxième rampe (16) que 10 comporte le panneau de clôture (3), de sorte qu'un déploiement du vérin (11) provoque son redressement et sa prise d'appui contre le panneau de clôture (3) pour son soulèvement vers la position déployée de la barrière.
- 15        13.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications 9 à 12, caractérisée en ce que les moyens de commande comprennent des interrupteurs actionnables par l'utilisateur pour la mise en œuvre du groupe hydraulique, et des capteurs de fin de course du panneau de clôture.
- 20        14.- Barrière escamotable selon la revendication 13, caractérisée en ce que les capteurs de fin de course comprennent des capteurs d'émission et de réception d'un signal pour interrompre la mise en œuvre du groupe hydraulique en cas de franchissement du signal.
- 25        15.- Barrière escamotable selon la revendication 14, caractérisée en ce que lesdits capteurs constituent des capteurs de sécurité pour interrompre la mise en œuvre du vérin (11) en cas de franchissement inopiné du signal.

17.- Barrière escamotable selon les revendications 4 et 13, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage sont constitués par des gâches motorisées, dont la mise en œuvre est réalisée concomitamment à la mise en œuvre du vérin (11) à partir des interrupteurs actionnables par l'utilisateur.

5

18.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications 9 à 17, caractérisée en ce que les moyens de commande du vérin (11) comprennent des moyens dynamométriques pour interrompre la manœuvre du vérin (11) en cas de présence d'un obstacle placé sur le trajet du panneau de clôture (3) lors de sa manœuvre.

10

19.- Barrière escamotable selon l'une quelconque des revendications 10 à 17, caractérisée en ce que les moyens d'ancrage de l'ossature au bâti (4) sont du type par boulonnage du panneau de sol (2) au bâti (4).

15

1 / 5

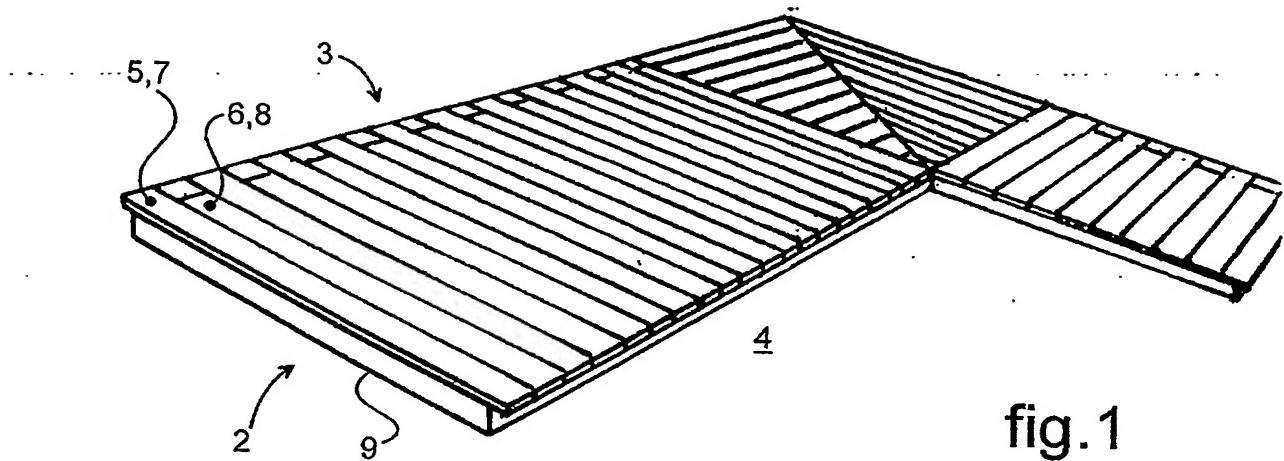
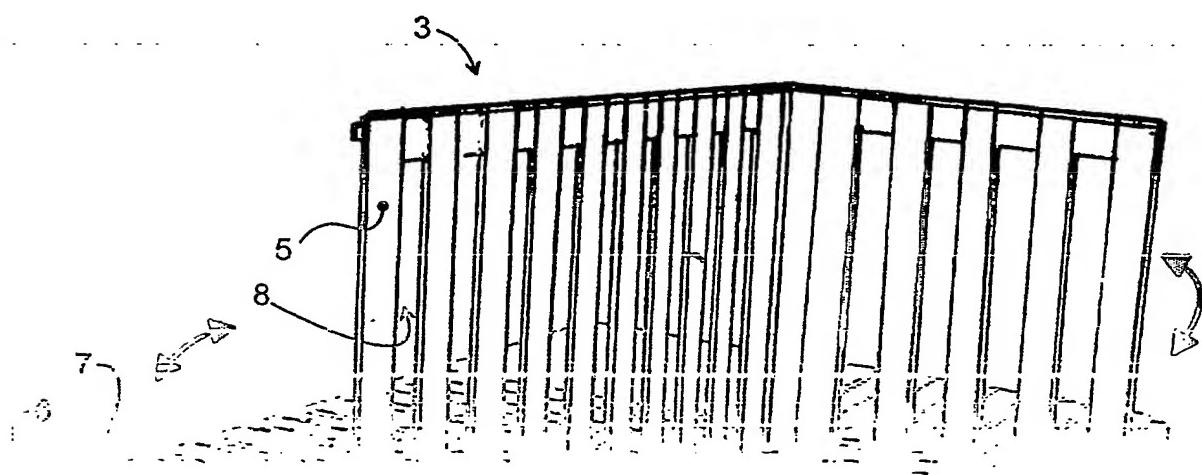
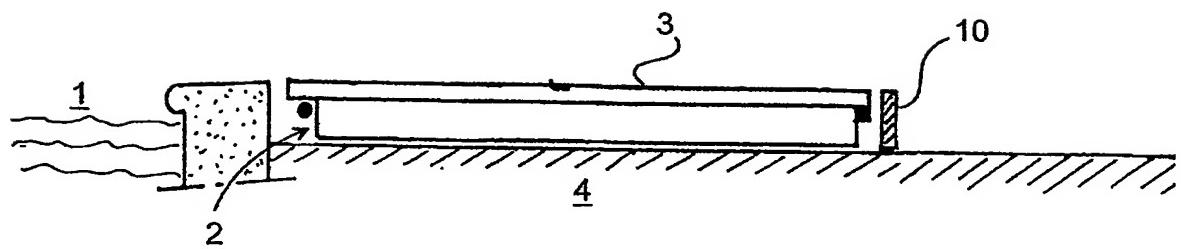


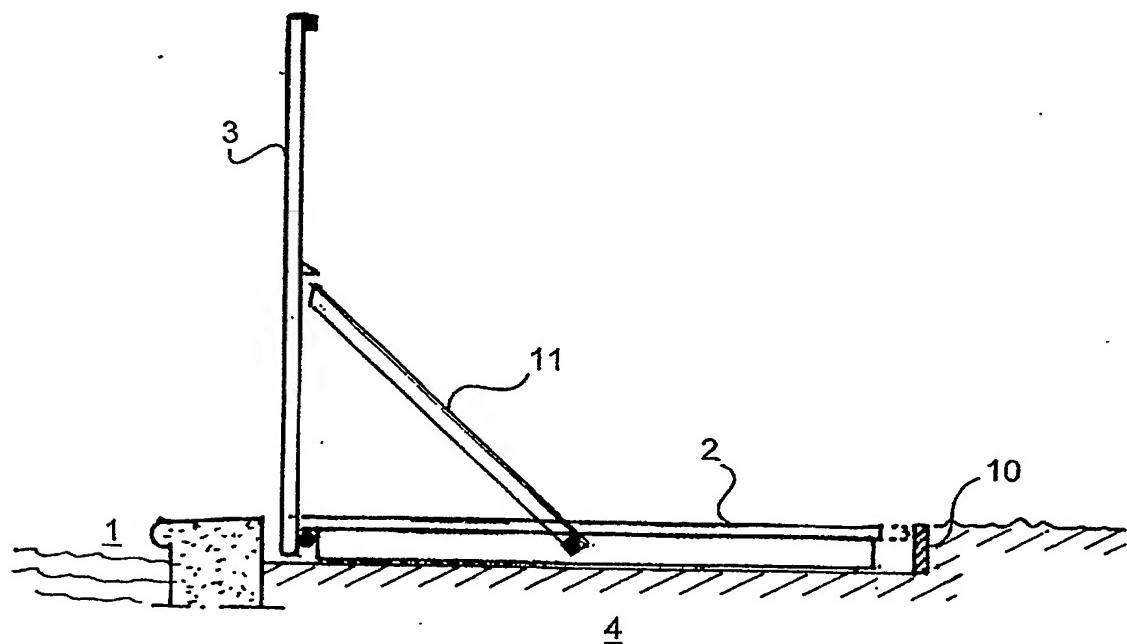
fig.1



**2 / 5**

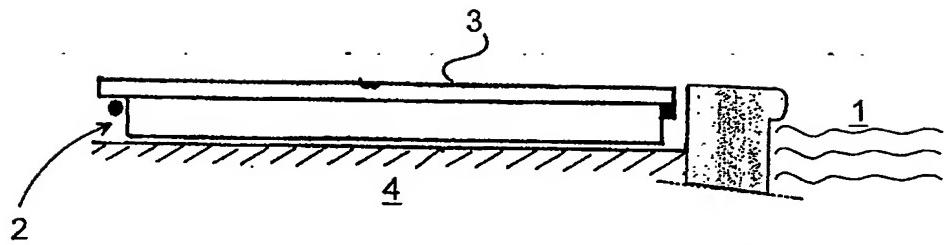


**fig.3**

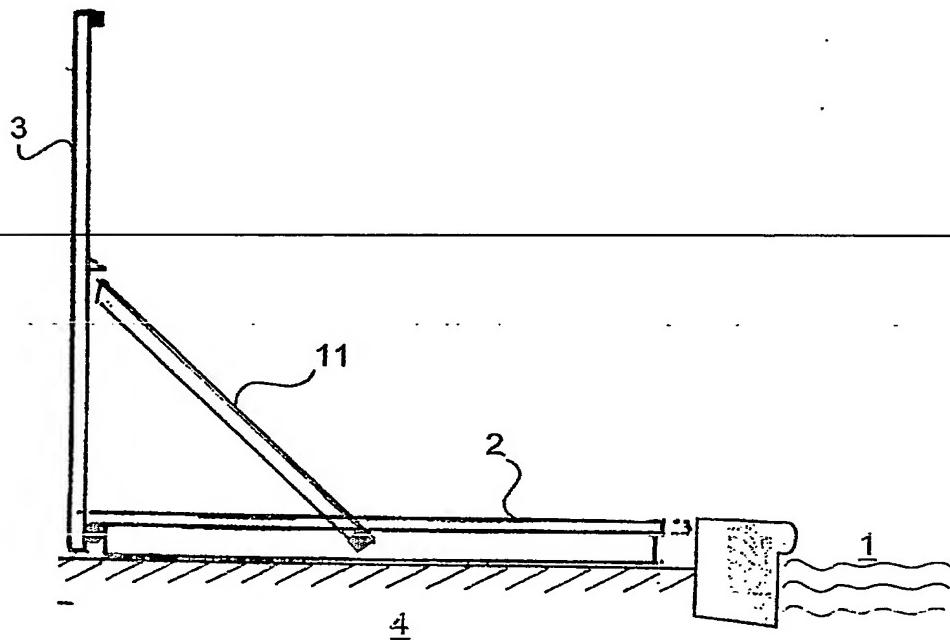


**fig.4**

**3 / 5**

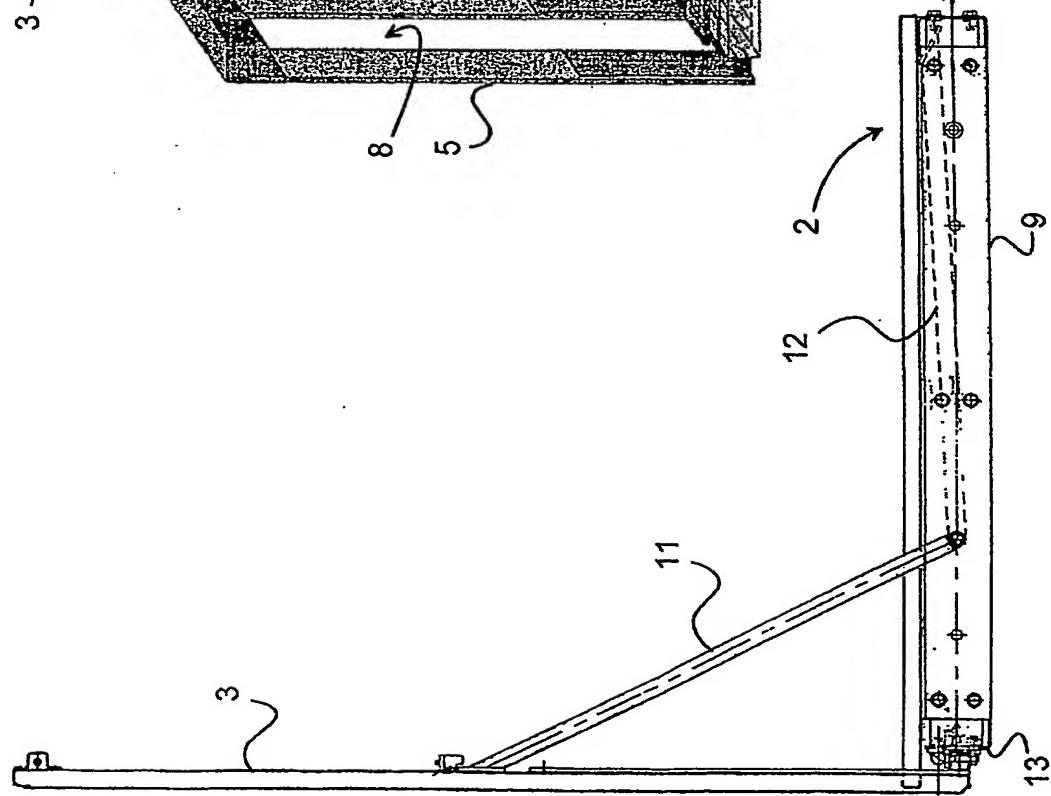
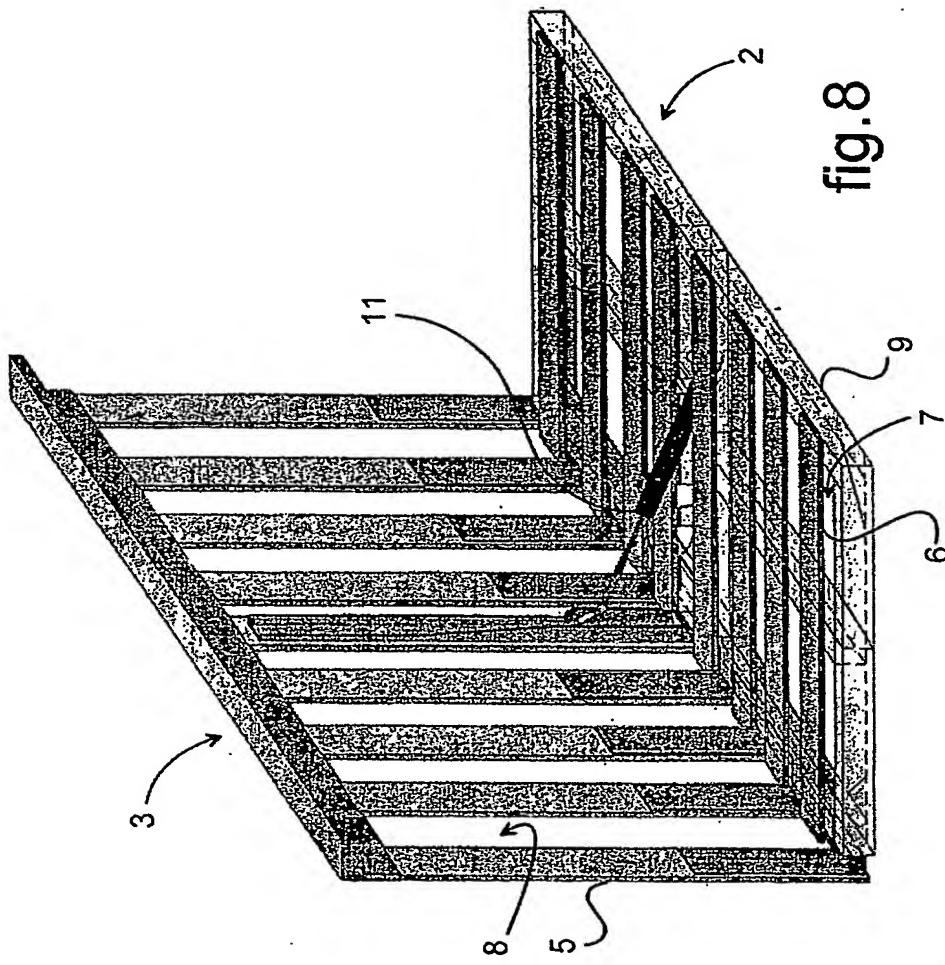


**fig.5**

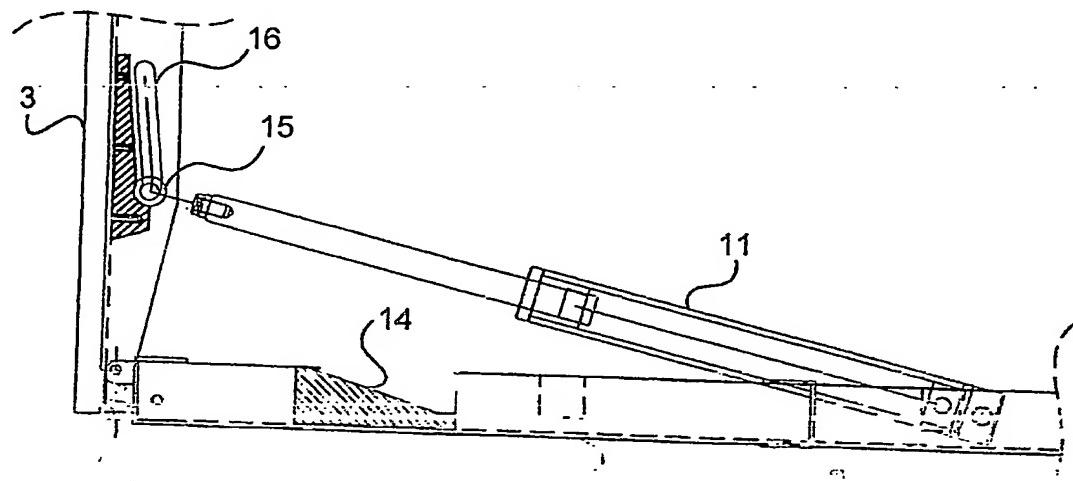
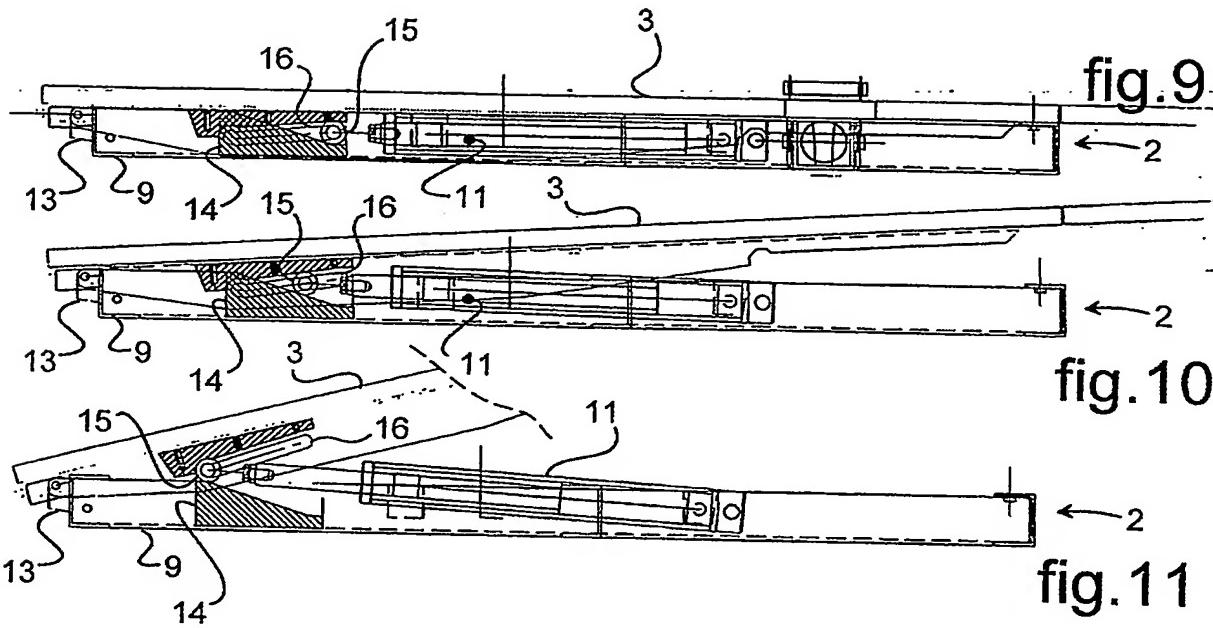


**fig.6**

4 / 5



**5 / 5**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**